

359/608  
BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3415603 A1

⑤ Int. Cl. 4:  
B60R 1/08

⑳ Aktenzeichen: P 34 15 603.8  
㉑ Anmeldetag: 26. 4. 84  
㉒ Offenlegungstag: 28. 11. 85

㉑ Anmelder:  
Thermoplast & Apparatebau GmbH, 6270 Idstein, DE  
㉒ Vertreter:  
Lamprecht, H., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 8000 München

㉓ Erfinder:  
Schuld, Helmut, 6251 Dehrn, DE  
㉔ Recherchenergebnisse nach § 43 Abs. 1 PatG:  
DE-GM 17 78 483  
GB 14 96 991

㉕ Keilspiegel zur Verwendung als abblendbarer Fahrzeughrückblickspegel

Bei einem Keilspiegel zur Verwendung als abblendbarer Fahrzeughrückblickspegel ist zumindest die gegenüber der Frontseite einen Keilwinkel einschließende Rückseite nach Art eines Panoramaspiegels sphärisch gewölbt, es kann aber auch zusätzlich die Frontseite sphärisch gewölbt sein.

Rear view mirror with anti-dazzle setting - has wedge profile and reversible mounting

DE3415603 The mirror is made from clear plastics and is coated on one side for reflection. This side is normally towards the driver for daylight viewing. For the night driving setting the mirror is reversed, so that the light is reflected through the wedge profile.

The rear of the mirror is convex, for wide angle viewing while the front is plane or convex. The mirror is extruded from clear plastics and has a mounting lip.

ADVANTAGE - Maximum viewing angle, anti-dazzle option. (7pp Dwg.No.3/3)

DE 3415603 A1

DE 3415603 A1

DIPLOMINGENIEUR  
HELMUT LAMPRECHT  
PATENTANWALT

3415603

PROFESSIONAL REPRESENTATIVE BEFORE THE EUROPEAN PATENT OFFICE  
CORNELIUSSTR. 42 · D-8000 MÜNCHEN 5 · TEL. 089/2014867 · TELEX 5 28425

3458-59

Thermoplast & Apparatebau  
G.m.b.H.

6270 Idstein im Taunus

Ansprüche:

1. Keilspiegel zur Verwendung als abblend-  
barer Fahrzeugrückblickspiegel mit einer Frontseite  
5 und einer gegenüber der Frontseite einen Keilwinkel  
einschließenden, mit einem reflektierenden Belag ver-  
sehenen Rückseite, dadurch gekennzeichnet, daß zu-  
mindest die Rückseite (20a, 20b) nach Art eines Pano-  
ramaspiegels sphärisch gewölbt ist.  
10
2. Keilspiegel nach Anspruch 1, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß auch die Frontseite (18b) sphärisch  
gewölbt ist.
- 15 3. Keilspiegel nach einem der Ansprüche 1  
oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Spiegel aus  
Kunststoff besteht.

3415603

Keilspiegel zur Verwendung als abblendbarer Fahrzeugrückblickspiegel.

- Die Erfindung betrifft einen Keilspiegel zur Verwendung als abblendbarer Fahrzeugrückblickspiegel mit einer Frontseite und einer gegenüber der Frontseite einen Keilwinkel einschließenden, mit einem reflektierenden Belag versehenen Rückseite,
- 10 Keilspiegel dieser Art sind seit langem bekannt und werden in einem Gehäuse derart angeordnet, daß sie um eine zur Keilschneide parallele Achse um den Keilwinkel gekippt werden können, so daß in der Tagesposition die mit dem reflektierenden Belag versehene
- 15 Rückseite aufgrund ihres hohen Reflexionsvermögens ein helles Bild des zu beobachtenden Bereichs liefert, während in der Nacht- bzw. Abblendposition die nicht beschichtete Frontseite mit geringem Reflexionsvermögen ein entsprechend dunkles und daher blendfreies
- 20 Bild erzeugt, das im wesentlichen nur die Scheinwerfer nachfolgender Fahrzeuge als blendfreies Spiegelbild wiedergibt.
- Abblendbare Spiegel dieser Art haben den Nachteil
- 25 aller planen Fahrzeugrückblickspiegel, nämlich die Wiedergabe eines relativ begrenzten Bildfeldes, das bei größten Planspiegeln etwa den durch das Heckfenster erfaßbaren Sichtbereich wiedergibt, so daß z.B. Fahrzeuge, die bereits zum Überholen ansetzen und
- 30 daher eine besondere Gefährdung darstellen, nicht erkannt werden können.

Empfänger  
Adressat

3415603

Als Abhilfe sind sog. Panoramaspiegel bekannt, die durch eine sphärische Reflexionsfläche einen Weitwinkelleffekt aufweisen und damit das Bildfeld vorteilhaft erweitern. Derartige Panoramaspiegel sind  
5 aber nur als Ersatz für einfache Planspiegel bekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Spiegel zu schaffen, der die Vorteile des abblendbaren Spiegels mit denen des Panoramaspiegels vereinigt.  
10

Die Lösung dieser Aufgabe besteht darin, daß bei einem Keilspiegel der eingangs genannten Art zumindest die Rückseite nach Art eines Panoramaspiegels  
15 sphärisch gewölbt ist.

Durch diese Ausbildung wird zumindest der Bildwinkel des detailreichen Spiegelbildes in der Tagesposition erweitert. Da in der Nachtposition im wesentlichen  
20 nur Schweinwerferreflexe wiedergegeben werden, fällt die Änderung des Bildwinkels in der Nachtposition nicht störend auf. Um jedoch auch in der Nachtposition einen erweiterten Bildwinkel zu erfassen, kann nach einer vorteilhaften Ausführungsform auch die  
25 Frontseite sphärisch gewölbt sein.

Vorzugsweise besteht der erfindungsgemäße Keilspiegel aus Kunststoff, weil beim derzeitigen Stand der Fertigungstechnik nur aus Kunststoff ein Keilspiegel  
30 mit sphärisch gewölbten Reflexionsflächen zur Erzeugung eines verzerrungsfreien Spiegelbildes mit

marktkonformen Kosten herstellbar ist. Tatsächlich kann der erfindungsgemäße Keilspiegel aus Kunststoff zu etwa dem gleichen Preis angeboten werden, wie ein Keilspiegel mit planen Reflexionsflächen. Die  
 5 Herstellung aus Glas ist dagegen mit sehr großen Schwierigkeiten verbunden und setzt eine sehr kostspielige maschinelle Ausstattung voraus. Dies dürfte einer der Gründe dafür sein, daß bisher noch nicht der Versuch unternommen wurde, einen abblendbaren Pano-  
 10 ramaspiegel zu schaffen, obwohl dessen Vorteile ersichtlich sind.

Durch die Herstellung aus Kunststoff ist der Spiegel unfallsicher, weist ein geringes Gewicht und als  
 15 Folge davon ein günstiges Vibrationsverhalten auf.

Anhand der nun folgenden Beschreibung der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele der Erfindung wird diese näher erläutert.

20

Es zeigt:

- Fig. 1 eine Frontansicht eines erfindungsgemäßen, abblendbaren Panoramaspiegels,
- Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie A-A in Fig. 1 bei einer ersten Ausführungsform und
- 25 Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie A-A in Fig. 1 bei einer zweiten Ausführungsform.

Ein insgesamt mit 10 bezeichneter Keilspiegel aus  
 30 Kunststoff, z.B. Polymethylmethacrylat (PMMA) oder Polycarbonat, besitzt einen der Einbauöffnung in

einem der üblichen Spiegelgehäuse mit Abblend-Kipp-  
mechanik angepaßten Umriß 12. Im Bereich dieses Um-  
risses 12 ist ein verstärkter, abgestufter Rand 14  
ausgebildet, der den keilförmigen Spiegelkörper 16  
5 einfaßt.

Bei der in Fig. 2 dargestellten Variante ist die  
dem Betrachter zugewandte Frontseite 18a des Spiegel-  
körpers 16 plan ausgebildet, während die vom Betrach-  
10 ter abgewandte, mit einer reflektierenden Beschichtung  
versehene Rückseite 20a in Bezug auf den Betrachter  
konvex sphärisch gewölbt ist, so daß bei entsprechen-  
der Spiegelstellung durch die Frontseite hindurch ein  
den Blickwinkel vergrößerndes Panoramabild sichtbar  
15 ist. In der Abblendstellung erkennt der Betrachter ein  
normales Spiegelbild auf der Frontseite 18a mit einer  
Reflexion von ca. 5 %.

Die in Fig. 3 dargestellte Variante unterscheidet sich  
20 von der Ausführungsform nach Fig. 2 dadurch, daß auch  
die Frontseite 18b sphärisch gewölbt ist, jedoch nicht  
konzentrisch zur Wölbung der Rückseite 20b, sondern  
um den Keilwinkel verschwenkt.

25 Die sphärisch gekrümmten Flächen 18b, 20a und 20b wei-  
sen zweckmäßigerweise einen Krümmungsradius in der  
Größenordnung von 1200 und 1600 mm auf.

Die Keilspiegel 10 sind vorzugsweise im Spritz- oder  
30 Preßverfahren hergestellt.

BEST AVAILABLE COPY

- 6 -  
- Leerseite -

BEST AVAILABLE COPY

3415603

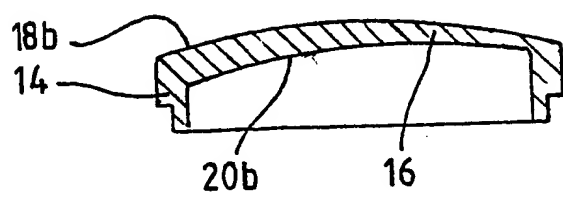


FIG.3

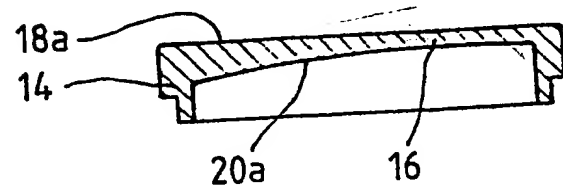


FIG.2

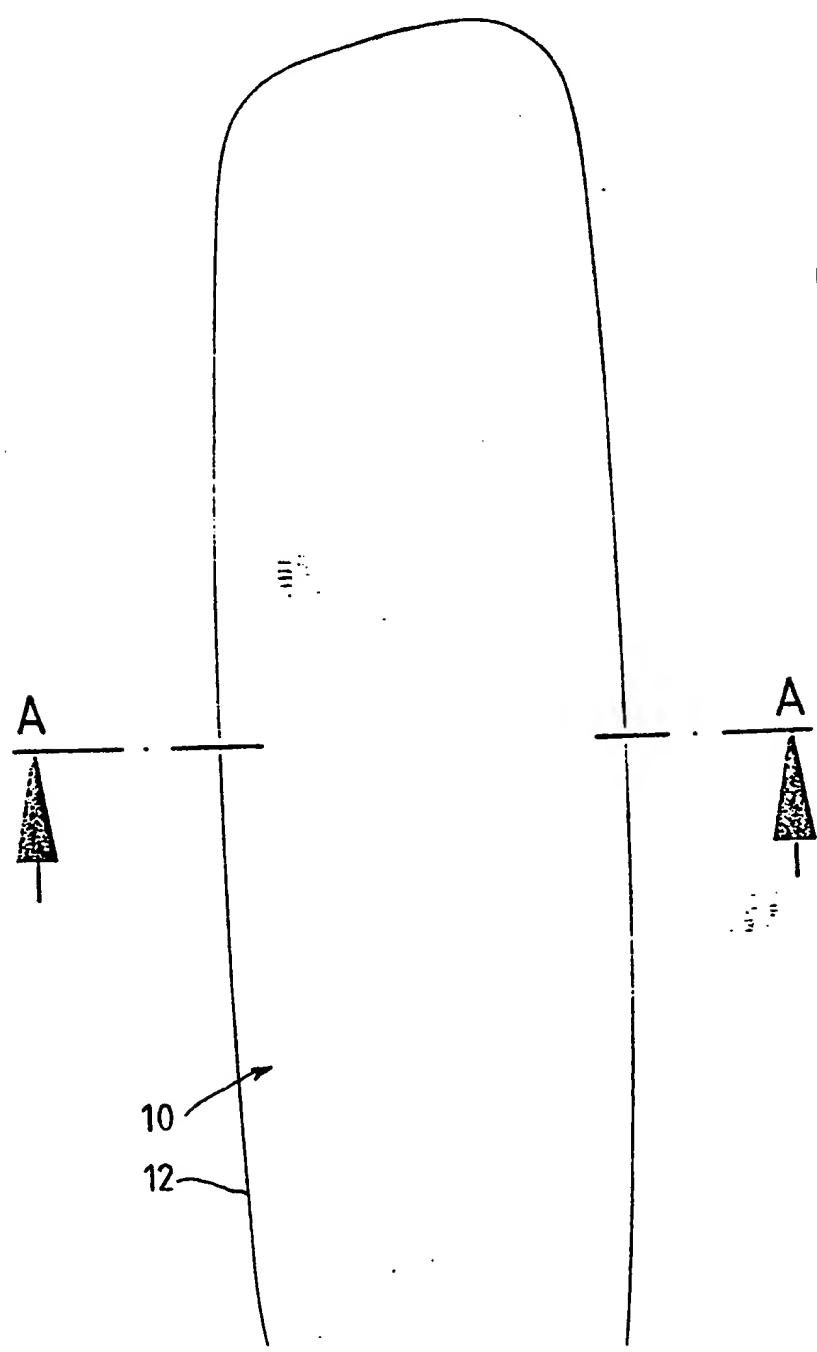


FIG.1